**استمارة المشاركة:**

**الاسم الثلاثي:** نعيمة محمد يحياوي

**الجنسية:** جزائرية

**الوظيفة:** أستاذة جامعية

**المؤهل العلمي:** دكتوراه العلوم في تسيير المؤسسات

**الرتبة الأكاديمية:** أستاذ محاضر

**عنوان العمل:** جامعة الحاج لخضر بباتنة- الجزائر

**هاتف العمل:** 21333860620

**الخلوي** 213771540828

**الفاكس:** 2133860620

**العنوان البريدي:** لدى كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة باتنة

**البريد الالكتروني:** yahiaoui966@gmail.com

**نوع المشاركة:** بحث

**عنوان البحث:** دور نظام ABC بالتكامل مع نظام JIT في تهيئة المنظمات لاكتساب المزايا التنافسية

**المحور: الأول حول:** التنافسية وتأثيرها على منظمات الأعمال

**لغة المداخلة:** العربية

**عنوان المداخلة:**

# دور نظام ABC بالتكامل مع نظام JIT في تهيئة المنظمات لاكتساب المزايا التنافسية

**إعــداد:**
**الدكتورة: نعيمة يحياوي**
**مخبر بحث اقتصاد المؤسسة والتسيير التطبيقي**
**كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير -جامعة باتنة-**

**بحث مقدم للمشاركة في الملتقى العلمي الوطني حول**

**إستراتيجيات التدريب في ظل إدارة الجودة الشاملة كمدخل لتحقيق الميزة التنافسية**

**المنظم بجامعة مولاي الطاهر -سعيدة-**

**كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية**
**قسم علوم التسيير**
أيام 10-11 نوفمبر 2009

# دور نظام ABC بالتكامل مع نظام JIT في تهيئة المنظمات لاكتساب المزايا التنافسية

*د. نعيمة يحياوي*
**كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير**
**جامعة باتنة- الجزائر**

**الملخص:**

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز دور نظام التكاليف حسب الأنشطة ABC بالتكامل مع نظام الإنتاج في الوقت المحدد JIT في حل إشكالية التنافسية في المنظمات الناتجة عن التغيرات الهامة في بيئة أعمالها وما صاحبه من ضرورة لإعادة بناء قواعد اللعبة التنافسية . وسيتم التعرف على دور هذين النظامين في توجيه اهتمامات المؤسسة نحو الاعتبارات الأساسية التي تهم المستهلك وهي التكلفة المنخفضة، الجودة الفائقة، التجديد المستمر والاستجابة السريعة. بالإضافة إلى تحديد أثره في تفعيل نموذج سلسلة القيمة الذي قدمه **M.Porter** إذ أن أصل الفكرة ينبع من إمكانية فحص مصادر الميزة التنافسية للمؤسسة من خلال النظر إلى وحدة نشاط معينة على أنها مركز لإنشاء القيمة للعميل.

وأظهرت نتائج الدراسة أن انتهاج المؤسسة أسلوب التهجين بين نظامي ABC وJIT يمكنها من تحقيق مركز تنافسي قوي من خلال تطبيق أسلوب تحليل أنشطة سلسلة القيمة وبناء المزايا التنافسية، و أكدت النتائج ضرورة الاعتماد على التمثيل (الهيكلة) الأفقي الذي لاحظنا غيابه في جل المنظمات الجزائرية.

**Résume:**

Cette étude vise à souligner le rôle du système des coûts a base d'activités ABC intégré au système juste à temps pour résoudre le problème de la compétitivité dans les organisations, en raison de variations importantes dans son environnement, jointe à la nécessité de reconstruire les règles de concurrence. Et identifier le rôle de ces systèmes afin d'orienter les préoccupations de l'institution sur les considérations d'intérêt de base pour les consommateurs: coût, qualité, l'innovation continue et la rapidité. En plus de déterminer son effet sur l'activation du modèle de chaîne de valeur de M. Porter. les origines de l'idée découle de la possibilité d'examiner les sources d'avantage concurrentiel de l'institution en regardant l'unité d'activité spécifiques comme le centre de création de valeur pour le client.

Les résultats de la recherche ont montré que l'hybridation entre le système ABC et le système JIT peut conduire l'entreprise a atteindre une position concurrentielle forte par l'application de la méthode d'analyse des activités et de bâtir un avantage concurrentiel, et les résultats ont confirmé la nécessité de s'appuyer sur la représentation (structuration) horizontal remarqué son absence dans presque toutes les organisations en Algérie.

## المقدمة:

يرتكز بناء المزايا التنافسية على أربعة أسس متكاملة ومترابطة: الكفاءة، الجودة، التجديد ووقت الاستجابة للعميل، ومن أجل تحسينها وترسيخها على المؤسسة أن تمتلك كفاءات متميزة ومنفردة سواء في الموارد أو في القدرات، غير أن هذه الأخيرة تكتسي في الوقت الحالي أهمية بالغة لأنها تستمد قوتها من الكفاءات التي يمتلكها الأفراد والتي يصعب تقليدها من قبل المؤسسات المنافسة، فضلا على أنها تعد نتاجا للعمليات والأنشطة التي تنظم بها المؤسسة. غير انه لا يوجد هناك مزايا تنافسية غير قابلة للتقليد، ولأجل المحافظة عليها أن تحسنها وتطورها وتجعل ذلك من أهدافها الكبرى في ظل التحولات العميقة التي تعرفها بيئة الأعمال المنظمات.

من أجل اكتساب المزايا التنافسية يجب على المؤسسة أن تعتمد على إستراتيجيات عامة للتنافس وهي: ريادة التكلفة، التميز والتركيز. و رغم أن لكل واحدة مزاياها وعيوبها إلا أنها تبقى الوسيلة الأساسية لتطوير الموارد والقدرات كما أن اختيار الإستراتيجية المناسبة يتوقف إلى حد كبير على سلامة وصحة و نظام المعلومات في المؤسسة. وقد وجد أن نظام التكاليف على أساس الأنشطة ونظرا للمعلومات التي يستطيع تزويد المسيرين بها حول مسببات الأنشطة والعمليات بفاعلية في بناء المزايا التنافسية للمؤسسة وذلك من خلال اعتماده للنشاط كقطب أساسي للتحليل وبالتالي التوجه نحو المدخل العملياتي (الأفقي) والذي يعد المدخل الأكثر توافقا مع الاستجابة السريعة لمتطلبات السوق التنافسية، غير انه يبقى ذا فائدة محدودة مما يتطلب تدعيمه بنظام الوقت المحدد الذي له القدرة على حصر مواقع التبذير والتخلص منها وبالتالي يساهم في تحسين وتطوير أداء المؤسسة ومركزها التنافسي.

وأمام هذا الواقع ومن منطلق هذه المعاينة تأتي إشكالية البحث:

**كيف يمكن للمنظمة أن تحقق مركزا تنافسيا قويا بتطبيق التكامل بين نظامي ABC وJIT؟**

للإجابة على هذا التساؤل قمنا بتقسيم البحث إلى ثلاثة محاور أساسية: حيث سنتعرف في الأول والثاني على النظامين وآليات تشغيلهما في حين سنبرز في المحور الثالث دورهما في تحقيق المزايا التنافسية للمؤسسة.

### I. التعريف بنظام التكاليف على أساس الأنشطة:

لم تعد الطرق التقليدية لحساب التكاليف قادرة على تزويد المسيرين بالمعلومات التي تمكنهم من اتخاذ القرارات المناسبة، والتي تواكب التطورات الحديثة في بيئة التصنيع، كما ساهمت الانتقادات الموجهة لها إلى خلق تحديات حقيقية للمحاسبة الإدارية، وكنتيجة لهذه التحديات اتجهت عدة محاولات للبحث عن بديل للأنظمة التقليدية للتكاليف يكون قادرا على تزويد المسيرين بالمعلومات التي تلاءم المحيط الحالي لاتخاذ القرارات.

وفي الواقع بدأت جهود البحث عن بديل للطرق التقليدية لحساب التكاليف في عقد الستينات وذلك بتقديم العديد من الباحثين في مجال المحاسبة الإدارية مشاريع حلول لمشكلة توزيع التكاليف الثابتة أمثال: **Bekett 1951**و **Shubik 1963**. وفي نفس الفترة انطلقت في الولايات المتحدة عدة دراســات وأبحاث أهمها التجربة الرائدة لشركة (**Général électric**) سنة **1963** أين اقترح كل من: **Robert Kaplan** و**Robin Cooper** ضرورة إحكام الرقابة على الأنشطة التي تسبب التكاليف غير المباشرة والتركيز على تحليل تكاليف الأنشطة ومسببات هذه الأخيرة.

و في سنة 1986 أعلن المجمّع العالمي للبحث في ميدان الكمبيوتر(C AM.I) [1] الذي أنشأ في سنة 1972 بتكساس عن برنامج جديد سمي بنظام تسيير التكاليــف(CMS) [2] الذي يعتبر حصيلة جهود كثيرة و متواصلة لأكبر الخبراء المحاسبين والمراجعين كذا الجامعيين و الباحثين الذين ضمهم هذا المجمّع بهدف البحث عن أنظمة محاسبية تكون قادرة على توفير معلومات ملائمة لخصائص محيط صناعي ذو تكنولوجيا عالية.

و في سنة 1987 استطاع الباحثان Kaplan et Cooper أن يقدما نظاما جديدا لتخصيص التكاليف الصناعية على المنتجات على أساس مدى استفادة كل منتج أو أمر إنتاج من أنشطة الخدمات الإنتاجية في الشركة وهو ما يطلق عليه ( نظام تكاليف الأنشطة).

و نظرا لما يتصف به هذا النظام من مزايا مقارنة مع الأنظمة التقليدية و لاسيما في مجال توفير البيانات الملائمة لاتخاذ القرارات الإستراتيجية و التشغيلية فإنه لاقى قبولا من الأكاديميين و من الإداريين على حد سواء و بدأ يشيع استخدامه في الشركات الصناعية الكبرى في أمريكا و أوروبا.

**1.I مفهوم نظام ABC ومبادئه:**

**1.1. I مفهوم نظام التكلفة على أساس الأنشطة (ABC):**

يعد نظام التكلفة على أساس النشاط مدخلا لتطوير وتحسين قيم التكلفة المحسوبة في نظم تحديد تكلفة الأوامر أو نظم تحديد تكلفة المراحل. كما يمكن اعتبار هذا المدخل بمثابة طريقة جديدة لتوزيع التكاليف وتساهم في توفير معلومات أكثر دقة من خلال تحليل الأنشطة داخل المؤسسة وتجميع وتتبع ما يرتبط بها من تكاليف اعتمادا على العديد من مسببات التكلفة ، و ذلك تمهيدا لتوزيعها على المنتجات حسب استهلاكها من هذه الأنشطة.

لقد حضي نظام ABC بتعريفات عديدة نذكر منها:

* تعريف (Horngren): (نظام ABC طريقة أو مدخل لتحسين قيم التكلفة يركز على الأنشطة كأغراض تكلفة رئيسية ، كما أنه يستخدم تكلفة هذه الأنشطة كأساس لتعيين تكاليف أغراض أخرى (Other Cost Object) مثل السلع و الخدمات و العملاء)[3] .

* تعريف (Davidson): (ABC عبارة عن نظام لتخصيص الكلفة على مرحلتين حيث يتم في المرحلة الأولى تخصيص عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة على أحواض الكلف (Cost Pool) و التي تمثل الأنشطة ثم يتم في المرحلة الثانية تخصيصها على المنتجات بموجب عدد الأنشطة اللازمة لإنهائها)[4]

* تعريف (P.Mevellec): (محاسبة الأنشطة أو نظام ABC هو مدخل لنمذجة تشغيل المؤسسات أو المنظمات أكثر منه نظام لحساب التكاليف ، هذه النمذجة يمكن أن تستعمل أيضا لبناء أدوات حساب سعر التكلفة ، للقيادة و التحكم في قياس الأداء ، للتنسيق فضلا عن استعمالها في الخيارات الاستثمارية)[5]

ويقوم هذا النظام على افتراض أن الأنشطة التي تستهلك الموارد المتاحة هي التي تسبب التكاليف، وأن المنتجات تحدث التكاليف من خلال الأنشطة التي تحتاج لعمليات التصميم والتصنيع والتسويق. ولذلك وجب التعرف أولا على سبب التكلفة غير المباشرة ثم نقوم بتتبع التكلفة إلى المنتجات وفقا للأنشطة التي استفادت منها هذه المنتجات.

**2.1.I مبادئ نظام ABC:**

يقوم نظام ABC على ثلاثة مبادئ أساسية هي: النشاط، مسبب التكلفة والعمليات.

❖ **النشاط:**

يعد النشاط جوهر نظام ABC إذ يقدم المؤسسة كسلسلة من الأنشطة المتجانسة والمترابطة في إطار عمليات معرفة بوضوح.

يعرف (C.Berliner) النشاط أنه (مجموعة من الأعمال أو المهام التي تهدف إلى تحقيق إضافة قيمة معينة أو تسمح بتحقيق هذه الإضافة في المدى القصير أو الطويل)[6]

أما (Brimson) فيعرفهبأنه (توليفة من مجموعة مكونة من أشخاص، تكنولوجيا، مواد، أساليب، محيط، تجتمع لتقديم منتج أو خدمة معينة )[7].

أما (M. Lebas) فقد قدم تعريف آخر للنشاط إذ يرى: (النشاط عبارة عن القيام بفعل ما و بكيفية معينة، مستهلكة في ذلك حجما من الموارد)[8] ، و هذا يعني أن وراء كل نشاط هناك أفعال تستهلك موارد و التي تعتبر سبب وجود التكاليف.

أما (Gervais) فقد اقترح تعريفا مشابها لتعريف (Berliner) وهو أن (النشاط هو مهمة خاصة أو مجموعة من المهام المنجزة من نفس الطبيعة و التي تسمح بإضافة قيمة لإنتاج منتج معين)[9].

أما (Melyon) فيعتبر النشاط أنه (مجموعة من المهام الأساسية و المتناسقة فيما بينها والتي تسعى لتحقيق هدف محدد مسبقا، هذه المهام الناتجة على توليفة من الموارد البشرية و التكنولوجية).[10]

أما (P.Lorino) [11] فيعتبر أن النشاط مجموعة من المهام الأساسية المنجزة من طرف فرد أو فريق، تستلزم معرفة أو مهارة خاصة،المتجانسة من وجهة نظر سلوك الأداء (نفس العوامل تؤثر إيجابا أو سلبا على

أدائها)، والتي تسمح بتقديم مخرجات محددة بدقة و متميزة سواء كانت مادية أو غير مادية ( عقد مع مورد، قطعة، مخطط، اختبار جودة...)، والمنجزة من أجل زبون أو عدة زبائن (داخليين أو خارجيين) والمنطلقة من مجموعة من الموارد (ساعات اليد العاملة، ساعات عمل الآلات، متر مربع، طاقة، معطيات).
من خلال التعاريف السابقة يظهر جليا أن تبني مفهوم تحليل الأنشطة يبرر بكونه يمثل مدخلا يساهم في تسهيل فهم تعقيد المؤسسات وإنشاء القيمة للعملاء، كما أن هذا البعد التنظيمي الذي يشكل أساس نظام ABC يمثل العامل المسبب لحدوث التكلفة.
هو مجموعة من العمليات التي تقوم بإنجاز عمل محدد مثل شراء مواد، صيانة الآلات، تصميم المنتج، الإشراف على العملية الإنتاجية، ...الخ. وتقوم هذه النظم بعملية ربط التكاليف (غير المباشرة) التي تنشأ ضمن المنظمة بالأنشطة، وذلك بافتراض أن الأنشطة هي التي تسبب نشوء التكاليف. وبما أن الأنشطة هي التي تسبب نشوء التكاليف، فإن ربط الموارد بالأنشطة المستهلكة لهذه الموارد يقدم آلية أفضل لفهم طبيعة نشوء التكاليف والرقابة عليها. إن تحليل أعمال المنظمة على شكل مجموعة من الأنشطة ودراسة العلاقات فيما بين هذه الأنشطة يساعد في تحديد الأهمية النسبية لهذه الأنشطة لإتمام عمليات الإنتاج والبيع، كما يساعد في تحديد الطاقة المتاحة والمطلوبة من كل نشاط من الأنشطة، مما يساعد في تحديد الموارد التي يجب تخصيصها على هذه الأنشطة من أجل تحقيق أهداف المنظمة.
تتميز الأنشطة بالخصائص التالية[12]:
– يتكون النشاط من مهمة خاصة أو مجموعة المهام المتجانسة للاستجابة لقوانين السلوك الاقتصادي (التكاليف و الأداء) بطريقة صحيحة ومتناسقة.
– يحدد النشاط مهارة فردية أو جماعية متفردة تسمح بتحقيق ناتج إجمالي مشترك ووحيد.
تهدف الأنشطة إلى تحويل المدخلات (مادية، معلوماتية) إلى مخرجات ذات قيمة مضافة.
وقد صنف كل من P.Lorino و M.Porter و Cooper&Kaplan الأنشطة[13] حسب عدة معايير إلى عدة فئات مهمة نستعرضها كما يلي :
أولا : تصنيف P.Lorino :
يصنف Lorino الأنشطة حسب عدة أسس من أهمها نذكر:
* التصنيف حسب طبيعة الأنشطة وتضم أنشطة التصور ( Activités de Conception )، أنشطة الإنجاز ( Activités de réalisation ) و أنشطة الصيانة ( Activités de maintenance ).
* التصنيف حسب التخصيص لأغراض التكلفة وتضم أنشطة أولية و أنشطة ثانوية.
ثانيا : تصنيف M. Porter :
قدم M. Porter تصنيفا آخر للأنشطة ، إذ قسم المؤسسة إلى مجموعة من الأنشطة المترابطة والمتناسقة والتي تسعى في مجموعها لتقديم قيمة للزبون، وهذا من خلال ما سماه بسلسلة القيمة حيث تقسم الأنشطة التي تتألف منها هذه السلسلة إلى فئتين رئيسيتين وهما: الأنشطة الرئيسية والأنشطة الداعمة.
* الأنشطة الرئيسية (Activités principales ): وهي تلك الأنشطة التي لها علاقة مباشرة بإنشاء القيمة في المنتج بالنسبة للزبون و قد قام M. Porter بتصنيفها إلى خمس أنشطة تتمثل في الإمداد الداخلي، الإنتاج ،الإمداد الخارجي، التسويق و البيع، وخدمات ما بعد البيع.
* الأنشطة الداعمة (Activités de support) : تعمل هذه الأنشطة على مساعدة الأنشطة الرئيسية، حيث بدونها لا يمكن للأنشطة الرئيسية إتمام أعمالها كما ينبغي وتتمثل في التموين، التطوير التكنولوجي، تسيير الموارد البشرية، بنية المؤسسة.
و يوضح الشكل التالي الأنشطة حسب سلسلة القيمة لــ M.Porter :

شكل رقم1: سلسلة القيمة لبورتر

أنشطة داعمة

البنية القاعدية للمؤسسة

تسيير الموارد البشرية

التطوير التكنولوجي

التموين

| الإمداد | الإنتاج | الإمداد | التسويق | خدمات ما |
| --- | --- | --- | --- | --- |

الهامش

الهامش

Source : M.porter l'avantage concurrentiel des nation inter Editions paris 1993 p 44

أنشطة رئيسية

ثالثا: تصنيف Cooper et Kaplan :

يعد كل من Cooper et Kaplan من أبرز رواد نظام ABC في الولايات المتحدة و قد قدما تصنيف آخر للأنشطة يختلف كلية عن تلك التي سبقتها وذلك بالاعتماد على معيار المستوى التسلسلي أو الطبقي للأنشطة. ووفقا لهذا المعيار تصنف الأنشطة إلى أربعة فئات رئيسية هي:

أنشطة على مستوى الوحدة المنتجة .

أنشطة على مستوى الدفعة .

أنشطة على مستوى نوعية المنتجات .

أنشطة على مستوى المصنع .

ويتوقف عدد الأنشطة في الشركة المعنية على درجة تعقيد العمليات الإنتاجية ( فكلما كانت عمليات التصنيع أكثر تعقيداً كلما زاد عدد الأنشطة المسببة لوجود التكاليف).

❖ **مسببات التكلفة:**

يفترض نظام ABC أن الذي يحرك التكاليف ويسبب حدوثها ليس حجم الإنتاج وإنما العمليات والأنشطة المساندة مثل عمليات الإمداد وعمليات الجودة وعمليات الحصول على المعلومات. لذلك فهو يصنف الأنشطة بحسب الهدف من النشاط. يطلق على هذه العوامل المحركة "محركات أو مسببات تكاليف النشاط". ويتوقف نجاح نظام ABC أساسا على تحديد هذه المسببات بشكل دقيق حيث تتم عملية تتبع تكلفة الموارد المستهلكة بالأنشطة المنجزة بالمؤسسة من خلال استخدام هذه المسببات (Les Inducteurs) والتي تستخدم أيضا في تتبع تكاليف الأنشطة عل وحدات الإنتاج، ومن ثم فإن مسبب التكلفة يمثل عاملا مرتبطا بالنشاط وينتج عنه استخدام النشاط لبعض الموارد المتاحة بالمؤسسة.

يعد مصطلح مسبب التكلفة جوهر الإضافات التي جاءت بها طريقة ABC في مجال تحسين حساب التكاليف و تحسين الأداء.

يعرف مسبب التكلفة بأنه وحدة قياس لتحديد المستوى أو الكميات التي ينجزها النشاط، وبالتالي فإن محرك تكلفة النشاط هو تعبير عن أسباب نشوء التكلفة في نشاط معين. كما يمثل العامل الذي يقود أو يوجه تكاليف النشاط المتعلقة بغرض تكلفة معين نحو سلوك معين وضمن مدى ملائم وخلال فترة معينة. بالإضافة إلى كونه المقياس الذي يعكس السبب الأساسي في تكوين عنصر التكلفة داخل كل نشاط أو مجمع تكلفة (Cost Pool) وينبغي اختياره بحيث ينطوي على علاقة سببية واضحة بين استخدام الموارد ومخرجات كل نشاط، كما أنه يوجد مستويين للمسببات:

المستوى الأول : يخص تلك المسببات التي تستخدم في تخصيص الموارد المتاحة على الأنشطة أو مجمعات الأنشطة بمعنى الأسباب الحقيقية المؤثرة على النشاط .

المستوى الثاني: يخص تلك المسببات التي تستخدم لتخصيص وتتبع تكاليف الأنشطة على أغراض التكلفة، بمعنى وحدات القياس التي تسمح بقياس مستوى الاستهلاك من كل نشاط و الذي سيتبع للأغراض حسب استفادتها منها.

❖ **العمليات:**

بناءا على ما سبق يمكن أن نخلص إلى أن نظام ABC يركز على البحث عن الأسباب الحقيقية للتكاليف من خلال إيجاد علاقة كاملة بين الموارد والأنشطة والتكاليف، وبذالك فإن هذا الامتداد للتحليل نحو العمليات يقود المؤسسة إلى نظرة مختلفة تماما عن المدخل التقليدي للتنظيم، حيث يتم الانتقال من النظرة العمودية المرتكزة على المدخل الوظيفي إلى النظرة الأفقية المرتكزة على المدخل العملياتي.

وإن مصطلح العملية (Processus ) أو (Process ) في الأصل هو كلمة لاتينية تعني تتابع أحداث ما خلال فترة من الزمن.

أما في مجال الإدارة فقد أعطيت لها تعاريف عديدة نذكر منها:

تعريف P. Lorinoالذي يرى: (أن العملية هي مجموعة من الأنشطة المترابطة مع بعضها البعض بتدفقات من المعلومات والمنتظمة لتعطي منتج مادي أو غير مادي محدد وهام)[14] .

أما Biosvert فيعتبر العملية (أنها مجموعة من الأنشطة لها علاقة مشتركة وهدف محدد بدقة يمكن أن يرتبط بعميل داخلي أو خارجي).

ويرى كل من ( Erechler et Grabot ) أن: (العملية هي مجموعة من الأنشطة المتحدة والمتعاونة من أجل تقديم منتج يحمل قيمة لعميل داخلي أو خارجي)[15].

ويمكن القول أن العملية هي توليفة من الأنشطة المتسلسلة والمرتبطة مع بعضها بتدفقات من المعلومات والهادفة إلى تقديم منتج محدد (سلعة أو خدمة) يحمل قيمة لزبون داخلي أو خارجي.

**2.I خطوات تصميم نظام التكاليف على أساس الأنشطة:**

هناك خمس خطوات لتصميم نظام التكاليف على أساس الأنشطة وهي:

**1.2.I- تجميع الأعمال على هيئة أنشطة:**

يبدأ حساب التكاليف وفقا لنظام ABC بإحصاء كافة الأنشطة والعمليات التي تقوم بها المنشأة. وكذا الموارد التي استهلكتها هذه الأنشطة. ولغرض تحديد الأنشطة وتعريف كل نشاط يتم إعداد ما يسمى ببطاقة الأنشطة أو خرائط التدفق التي تبين بالتفصيل كل خطوة من خطوات عملية التصنيع منذ استلام المواد الخام إلى غاية فحص المنتج النهائي، ويجب ملاحظة وإثبات كل خطوة في عملية الإنتاج بما في ذلك مناولة المواد، وقت الانتظار، تحريك المنتج بين نقط الإنتاج ، التخزين ، الفحص و ما إلى ذلك، كما يجب تسجيل الوقت الذي يستغرقه كل نشاط في خريطة تدفق الأنشطة حيث أن الوقت قد يكون مؤشرا جيدا لقيمة الموارد التي يستهلكها المنتج .

وإن الحصول على بطاقة أو خريطة التدفق لمختلف الأنشطة التي تحدث في المؤسسة يستوجب المرور بعدة خطوات مهمة كتحديد الأهداف، إحصاء كافة الأنشطة، تحليل قيمة العملية، والتأثير على الأنشطة.

بعد توصيف مختلف الأنشطة التي تتم في المؤسسة وتحليلها إلى أنشطة تضيف قيمة وأخرى لا تضيف قيمة نصل إلى المرحلة التي يتم خلالها إلغاء الأنشطة ذات التكاليف المرتفعة والتي لا تحقق قيمة مضافة و دراسة إمكانية تحسين أساليب أداء الأنشطة ذات القيمة المضافة الضئيلة أو الضعيفة . ويعد نظام الوقت المحدد JIT (Just In Time) الأسلوب المميز في حصر الأنشطة المكلفة وغير الضرورية والقضاء على كل أنواع التبذير ومن هنا تتأكد ضرورة التكامل بين الأسلوبين في تدعيم المزايا التنافسية للمنظمة.

**2.2.I- تحديد المسببات لكل نشاط:**

بعد إعداد خرائط التدفق وتحديد الأنشطة الرئيسية التي تسبق أو ترافق عملية الإنتاج يلجأ مصمم نظام ABC إلى خطوة ثانية وجد مهمة تتمثل في تحديد وفهم مسببات كل نشاط رئيسي مذكور حيث أن مسببات حدوث التكلفة التي تمثل بدورها عوامل متغيرة ، تؤثر على التكاليف وترتبط معها بعلاقة سببية واضحة وقوية ويمثل معظمها بمقاييس كمية يسهل ربطها بمنتج معين أو خط إنتاجي معين مثل : تكلفة المواد المباشرة ، ساعات عمل الآلات ، عدد مرات تحضير الآلات... إلخ.

وإن هذا الفهم لمسببات التكاليف المتعلقة بكل نشاط يحقق وفرات اقتصادية هامة في الجانب التطبيقي لنظام ABC ويتجلى هذا بوضوح من خلال إنشاء ما يسمى بمراكز الأنشطة أو أحواض الكلف.

**3.2.I- تحديد مراكز الأنشطة:**

غالبا ما تنتج عن عملية تحديد الأنشطة كم هائل ومتنوع من الأنشطة ، و نظرا لعدم الجدوى الاقتصادية لاستخدم عدد كبير من الأنشطة نتيجة لحاجة الإدارة إلى التقرير عن تكلفته بشكل مستقل وكذا صعوبة تحديد العلاقة بين مختلف الأنشطة والوحدات المنتجة وتعقدها ، يلجأ مصمم النظام إلى تجميع العديد من الأنشطة التي لها نفس السلوك الاقتصادي في مركز تجميع واحد أو ما يسمى بحوض الكلفة حيث يكون لها نفس المسبب .

يقصد بمركز النشاط ذلك القطاع من العملية الإنتاجية الذي يقوم بتأدية عمل معين يخدم في تحقيق وظيفة من وظائف المنشأة، وتهدف هذه الخطوة إلى تحديد كيفية إعداد تقارير التكاليف على مستوى المراكز. ويعرف بأنه ( جزء من العملية الإنتاجية تحتاج الإدارة إلى التقرير عن تكلفته بشكل مستقل)[16] ، وتقوم عملية تجميع الأنشطة على فرضين أساسين هما: تجانس الأنشطة داخل كل مركز نشاط أو حوض تكلفة، والتناسب الطردي للتكاليف في كل مركز مع مستوى النشاط .

**4.2.I- تتبع التكاليف لمراكز الأنشطة :**

في هذه المرحلة تخصص الموارد على مراكز الأنشطة والتي تتميز بالتعدد، يتم تعيين التكاليف مباشرة للمراكز، وفي حالة عدم الإمكانية فإنه يتم استخدام مسببات التكلفة من المستوى الأول والخاصة بهذه المرحلة، وتسمى كذلك بمسببات الموارد والتي تشبه مفاتيح التوزيع.

و لقد عرفتها C.Mendoza بأنها (مفاتيح التوزيع تستخدم لتقسيم الموارد على الأنشطة وهي تستعمل لتسيير التكاليف )[17] .

ويمكن أن نجد في بعض المراكز نوعين من الأنشطة وهي الأنشطة الأولية والأنشطة الثانوية، في هذه الحالة يجب أن تحمل تكاليف الأنشطة الثانوية إلى الأنشطة الأولية والتي تعد بمثابة أغراض تكلفة لها، وذلك طبعا باستخدام مسببات الموارد. وهذا ما يشير له H.Bouquin في قوله: (أن طريقة ABC تضع كمبدأ أساسي لها قدرة تحليل سلاسل السببية على ربط الأنشطة الرئيسية بالمنتجات كما يعني ذلك البحث على توجيه أو تتبع العلاقات بين الأنشطة الرئيسية الداعمة والمنتجات ، بينما تكاليف الأنشطة الثانوية تحمل للأنشطة الرئيسية إذ يعد من الخطأ تحميلها للمنتجات مباشرة)[18] ، و هذا ما يوضحه الشكل التالي :

**5.2.I- تحميل تكاليف الأنشطة لأغراض التكلفة:**

تتمثل هذه الخطوة في تعيين التكاليف من مراكز الأنشطة إلى المنتجات أو أي غرض تكلفة آخر، وذلك بالاعتماد على مسببات التكلفة للمستوى الثاني والخاصة بكل نشاط أو مركز تكلفة.

يسعى مصمم نظام ABCإلى تحقيق مستوى متميز من الدقة في مخرجات النظام من معلومات، وهذا يتوقف في حقيقة الأمر على كفاءة تحديد مسببات التكلفة.

وبعد تحديد مسببات التكلفة المناسبة لكل نشاط أو وعاء تكلفة يتم تحميل تكاليف الأنشطة لأغراض التكلفة طبقا لحاجة كل من هذه الأغراض (منتجات مثلا) للموارد المستهلكة في إنجاز الأنشطة وذلك عن طريق تحديد معدل للتكاليف غير المباشرة لكل نشاط باستخدام مسبب التكلفة المناسب ويتم إعداد معدل تحميل كل نشاط أو مركز تكلفة بقسمة مجموع تكاليف الأنظمة المكونة لمركز أو حوض التكلفة على حجم أو عدد مسببات التكلفة المحدد كمحرك لهذا الحوض ويحسب كما يلي:

$$\text{معدل تحميل تكلفة المركز (التكلفة الوحدوية للمسبب)} = \frac{\text{إجمالي تكاليف المركز}}{\text{عدد المسببات}}$$

بعد تحميل كافة تكاليف مراكز الأنشطة إلى أغراض التكلفة، يتم الحصول على التكلفة النهائية للمنتجات بتجميع قيمة ما استهلكته من تكاليف الأنشطة المباشرة والتكاليف غير المباشرة الناتجة عن مراكز الأنشطة والجزء من التكاليف غير المباشرة الذي لم يحمل للأغراض وفقا لنظام ABC .

إن ربط التكاليف غير المباشرة بالأنشطة التي تسببت في نشوء هذه التكاليف وفق هذا المفهوم يقدم إمكانية أفضل لإلغاء مفهوم التكاليف غير المباشرة، فما يمكن أن يكون غير مباشر بالنسبة لوحدة المنتج يمكن أن يكون تكاليف مباشرة لأنشطة متعلقة بأمر الإنتاج، وما يعد تكاليف غير مباشرة لأمر الإنتاج يمكن أن يعد تكاليف مباشرة لأنشطة عملية الإنتاج بشكل عام، وأخيرا فإن ما يعد تكاليف غير مباشرة لعملية الإنتاج يكون تكاليف مباشرة للأنشطة التي تخدم المنظمة بشكل عام .

وبعد هذا العرض المفصل لمراحل اشتغال نظام ABC لاحظنا أنه وفي كل مرحلة من مراحله يسعى إلى البحث عن الأنشطة التي تضيف قيمة لمنتج (أو الخدمة) المنشأة والتي تعطيها ميزة تنافسية ويبحث عن الأنشطة غير الضرورية والمكلفة للقضاء عليها، أشرنا أعلاه أن أفضل وسيلة في ذلك التكامل مع نظام الوقت المحدد، والذي سنحاول في هذه الورقة الإشارة إليه بشكل مختصر.

**II. التعريف بنظام الوقت المحدد:**

ظهر هذا النظام إثر الأزمة الحادة التي عرفتها شركة **(Toyota Motor)** اليابانية سنة 1950، حيث وجدت نفسها في مواجهة إضراب كبير نتيجة تسريح عدد هائل من العمال من جهة، وانفجار حرب كوريا الذي أدى إلى زيادة الطلب على الشركة من جهة ثانية. ولمواجهة هذين المتناقضين على الشركة أن تلبي هذه الزيادة لكن دون زيادة عدد عمالها ولا اللجوء إلى التخصص وبترشيد أفضل للعمل للحصول على أكبر مردودية.

توصل **Taiichi-Ohno** نتيجة للدراسات المكثفة التي قام بها إلى طريقة لحل هذا المشكل دون المساس بالأهداف المحددة، وهي ما يعرف بنظام الوقت المحدد.

تم استنتاج هذا النظام من نظام التموين للأسواق التجارية، ففي هذا النوع من الأسواق يتولى الزبائن بأنفسهم اختيار السلع التي يريدونها (اختيار السلع التي تكون في حالة جيدة) ثم ينقلونها بأنفسهم إلى الصندوق (الخزينة) وهذا سيخفض عدد البائعين في المحل، وبما أن النظام يتمثل في توفير السلع التي تباع فقط، فإن المخزون غير الضروري يتضاءل وإعادة التموين يتم على أساس تقديرات الاستهلاك الموجود أصلا، بمعنى أن إعادة التموين يرتكز على تعويض المنتج المباع.

من خلال ملاحظة هذا النمط من التسيير استطاع **Taiichi-Ohno** ابتكار نظام للوقت المحدد وتطبيقه على الإنتاج، وكل نشاط له علاقة به.

حقق هذا النظام نتائج باهرة للمؤسسات اليابانية من خلال احتلالها لمواقع تنافسية هامة بين الشركات الدولية، مما شجع الشركات الأمريكية على تبني هذا النظام وتم تطبيقه لأول مرة سنة 1980، لينتشر بعد ذلك في أوروبا وأمريكا الوسطى وأمريكا الجنوبية.

حضي هذا النظام باعتراف دولي واسع بكفاءته العالية في إزالة كل أنواع التبذير، خفض المخزون، جدولة الإنتاج، الجودة، نظام جديد للعلاقات مع المتعاملين.

**1.II مفهوم نظام الوقت المحدد وأهدافه:**

**1.1.II مفهوم نظام الوقت المحدد:** يعتبر نظام الوقت المحدد طريقة جديدة تقدم مفاهيم وأساليب جديدة للإنتاج، غيرت مفاهيم ومبادئ سادت لمدة طويلة. ولقد تباينت الآراء حول مفهومه من شخص إلى آخر ومن نظام إلى آخر.

فالبعض يعتبره نظام للسيطرة على المخزون، والبعض الآخر مثل **W.J.Stevenson** يرى أنه نظام الإنتاج الذي تتم فيه عملية الإنتاج وحركة المواد والسلع وفقا لنمط الإنتاج من اليد إلى الفم"**[19]**

أما **E.Hay** فأكد أن نظام الوقت المحدد الذي استخدمه الغربيون في بداية الثمانينيات قد ظلت تسميته غامضة ولا يعرف بالضبط ماذا يعني، فالكثير يعتقد أنه أداة بارعة لحل مشكلة أو تحقيق هدف يتعلق بتخفيض المخزون ودفع المسؤولية إلى المورد**[20]**.

والحقيقة أن النظام أكثر من ذلك فهو فلسفة لإزالة التبذير في عملية الإنتاج، وأن هذه الفلسفة لا يمكن أن تجزأ. على العموم وبالنظر إلى هذه الآراء المتفاوتة وبالتمعن في تسمية النظام نستنتج أنه عبارة عن طريقة

لأداء النشاط الاقتصادي(الشراء، الإنتاج، البيع) بشكل يسمح بالقضاء على المخزون غير الضروري من جهة وعلى كل أنواع التبذير من جهة ثانية.

**1.1.II أهداف نظام الوقت المحدد:** يسعى هذا النظام إلى تحقيق مجموعة من الأهداف نذكر منها ما يلي:

**1- تنظيم الإنتاج:** لاحظ اليابانيون أن الإنتاج بكميات كبيرة يؤدي إلى عدة مشاكل (كطول فترة التحضير لانطلاق العملية الإنتاجية، زيادة حجم المخزون، ارتفاع التكاليف خاصة تلك المتعلقة بالمخزون والفحص،...،صعوبة التكييف مع متطلبات السوق) ولمواجهتها تولى نظام الوقت المحدد تنظيم الإنتاج على أساس كميات صغيرة ومتنوعة من أجل:

- تخفيض حجم المخزون وبالتالي التكاليف الناتجة عن تكوينه.
- كشف الأخطاء بسرعة وبالتالي تخفيض تكاليف الإنتاج المعيب.
- تخفيض الأوقات غير المنتجة.
- تحقيق المرونة الكافية للاستجابة للتغيرات الحاصلة في متطلبات السوق.

لكن الإنتاج بكميات صغيرة يتطلب وقتا طويلا لتحضير الآلات، كما أن الانتقال من منتج إلى آخر مختلف عنه يتطلب وقتا لضبط وتعديل معايير الآلات من أجل الكمية الجديدة، لذا عمل نظام الوقت المحدد على تخفيض هذه الأوقات واستطاعت شركة **TOYOTA** في غضون خمس سنوات من تخفيض وقت التحضير لانطلاق الآلات من ساعة كاملة إلى 12 دقيقة، كما خفضت من وقت تغيير معايير الآلات للإنتاج الجديد إلى دقيقة واحدة وهو ما يطلق عليه نظام**SMED** (•) وبضغط زر واحد وهو ما يعرف بـــ **OTED** (••).

**2- تخفيض المخزون**: إن الحصول على صفر مخزون يبقى مجرد حلم **IDEAL** يسعى نظام الوقت المحدد لتحقيقه، ويبقى برنامج الاستهلاك هو نقطة الانطلاق، إذ تحول احتياجات المراكز الأخيرة إلى المراكز الأولى والموردين حتى يستطيع هذين الأخيرين أخذ ومن البداية التدابير والإجراءات التي تسمح بالانسجام داخل السلسلة المنتجة. ومنه يتم توقع وتقدير احتياجات كل مركز انطلاقا من هذه التنبؤات ويتم ذلك بصفة مستمرة ويوميا إلى أن تصبح هذه التنبؤات عبارة عن أوامر صارمة للتسليم.

**3-القضاء على كل أنواع التبذير:** يعمل نظام الوقت المحدد على إزالة كل أنواع التبذير سواء ما كان مصنفا تبذيرا بالمفهوم التقليدي(كالوقت، رأس المال، الأعطاب) أو ما كان خارج المفهوم التقليدي. فحسب المفهوم الغربي تعتبر العملية، النقل، الفحص والمخزون عناصر أساسية في مخططات الانسياب، إلا أنها تعتبر في نظام الوقت المحدد جميعا تبذيرا ما عدا العملية لأن الباقي لا يضيف قيمة والتي تحققها العملية.[21]

**4- حل المشكلات**[22]: تعتبر الأنظمة التقليدية المشكلة عائقا للعمل تنتظر حدوثها، لتعمد بعد ذلك إلى محاولة تحليلها والبحث عن أسبابها لمعالجتها، أما نظام الوقت المحدد فلا ينتظر حدوث المشكلة بل يبحث عنها مسبقا ويعالجها مبكرا حتى لا تتكرر. ولا يعتبر المشكلة عائقا فحسب بل هي مصدر محتمل للتحسين والابتكار.

ويتسم نظام الوقت المحدد بسرعة حل المشكلات، ومن العوامل الأساسية التي تساعد على حل المشكلات تشـــجيع العمال على التصريح بالمشاكل وعدم إخفائها، إيقاف العملية لحل المشكلة، استخدام حلقات الجودة لإيجاد الحلول الفعالة للمشكلات مهما كانت صغيرة، الاعتراف بالمساهمات والإنجازات في حل المشكلات وتسجيل أسماء أصحاب التحسينات وكذا تعليق صورهم في لوحات عند مدخل الشركة.

-تفادي كل توقف لعلمية الإنتاج سواء للورشات أو الأشخاص بسبب نقص في القطع.

-عدم إنتاج القطع، الأجزاء والمنتجات التامة إلا في حالة الحاجة إليها وفي الوقت المحدد فالسلعة يجب أن تصل إلى مستعملها بالضبط في الوقت الذي يحتاجها.

-مراقبة الإنتاج الجاري قيد التنفيذ وإبقاءه في أدنى مستوى ممكن.

-مراعاة الدقة عند تحديد حجم المخزون والمنتجات قيد التنفيذ، ويتم تحديدها انطلاقا من الاستهلاك الفعلي والتقديري والعمل على التحكم فيها.

-التخلص من المخزون الوسيط[*].

-إزالة الأنشطة غير الضرورية كالاستلام الفحص،والتخزين.

-إلغاء المخزون الجاري وهو أحد أنواع المخزونات المهمة، لأنه يمثل نسبة كبيرة من مجموع المخزون تفوق في بعض الأحيان النصف وذلك من خلال اختيار الموردين القريبين من المصنع.

–تحسين الجودة والاعتمادية وهي نتيجة طبيعية للعلاقات الجيدة مع الموردين، ففي الأنظمة القديمة كانت هناك علاقة التضاد العكسي حيث التنافس على السعر بين المورد والمصنع. أما في نظام الوقت المحدد فالعمل يقوم على تطوير علاقة فعالة مع الموردين تستند إلى شراكة المصالح، وبالتالي المورد يقوم على جدولة إنتاجه وفقا لاحتياجات المنتج مع احتفاظه هو الآخر بالمخزون في حده الأدنى بمعنى أن على المورد أن يطبق نظام **JIT** ليحقق ما يسمى بإدارة سلسلة التوريد **(supply Chain management)**

– تخفيض عدد الموردين ليسهل التعامل معهم، فمثلا شركة **Toyota** يبلغ عدد مورديها 250 مورد، مقارنة مع شركة **Général Motor** التي تتعامل مع أكثر من 3500 مورد.

## 2.II القواعد الأساسية لنظام الوقت المحدد ومراحل تشغيله:

### 2.II .1 كيفية عمل نظام الوقت المحدد:

يستند نظام الوقت المحدد في عمله على نظام السحب بواسطة بطاقات التدفقات **kanban** (كلمة يابانية تعني بطاقة) وكذلك على مجموعة من القواعد ولذا وقبل التطرق لكيفية تشغيل هذا النظام يجدر بنا أولا التعرف على هذه البطاقات والقواعد الأساسية التي يجب احترامها عند تشغيله.

ينطلق هذا النظام من فكرة، أن من أسباب زيادة المخزون قيد الإنجاز في دورة الإنتاج التقليدية، أن العامل عندما ينتهي من معالجة جزء من الأجزاء يدفعه إلى العملية التالية بغض النظر إذا كان العامل في هذه العملية جاهزا أم لا لاستلام ذلك الجزء. ولتفادي تراكم المخزون تم ابتكار نوعين من البطاقات إحداها خاصة بالإنتاج والأخرى خاصة بالتحويل (أو السحب) تلصق بصناديق بأحجام قياسية وترافق الكميات المنتجة أو المحولة.

- **بطاقة الإنتاج:** عبارة عن بطاقة أوامر للمورد تتضمن المعلومات الخاصة بالإنتاج، رقم البطاقة، رقم الجزء، وصف الجزء، كمية الأجزاء في الصندوق، رقم الصندوق ومكان الإنتاج.
- **بطاقة التحويل:** أو السحب عبارة عن بطاقة تجيز للمستعمل نقل الأجزاء مخرجات المركز المورد التي يحتاجها إلى مركز عمله.

أما الصناديق فتكون ذات مواصفات خاصة، حيث كل نوع من الأجزاء له صناديق مصممة حسب مواصفات الجزء والكمية الأدنى المطلوبة من ذلك الجزء الذي ينتج خلال كل فترة. يوضع الجزء في الصندوق لغرض حفظه من التلف ولتسهيل تناوله، مساحة الصندوق مقسمة لحفظ كل جزء، كما أن امتلاء الصندوق يكون بسعة قياسية تلغي الحاجة إلى الإحصاء والعد. تعكس عدد الصناديق المستخدمة معدل الطلب وتحسب عدد الصناديق بالعلاقة التالية [23]

$$N = D.d.(1+K)/c =$$

حيث يمثل:

**D**= الطلب اليومي من محطة العمل اللاحقة. **P1**

**d**= مدة العودة إلى نقطة الانطلاق للبطاقة(d عبارة عن مجموع من الأزمنة مثل زمن الإنتاج في مركز المورد محطة العمل السابقة**P2**، زمن الانتظار في منطقة التخزين، الزمن المستغرق من **P1** للتنقل نحو جدول الموجود عند **P2** لتعليق البطاقة].

**K**=معامل الآمان.

**C**=طاقة الصندوق عادة ما تساوي 10% من حجم الطلب اليومي.

**2.II .2 القواعد الأساسية لنظام الوقت المحدد:** حتى يتسنى تشغيل نظام الوقت المحدد بشكل محكم وسليم، يجب احترام مجموعة من القواعد نوجزها فيما يلي: [24]

–يجب على مركز العمل السابق عدم توفير قطع أو منتجات رديئة للمركز اللاحق.

–يجب على مركز العمل الأخير أن يأتي للبحث عن القطع التي يحتاجها بنفسه لدى مركز العمل السابق، ولا يأخذ إلا الضروري منها لأنه في حالة ما إذا كان المركز السابق هو الذي يسلم هذه القطع، فإنه سيأخذ في الحسبان عمله فقط وينتج كميات هائلة، ومنه سيكون هناك عدد هائل من القطع في الورشة يصعب ترتيبها.

–يجب على مركز العمل السابق أن لا ينتج إلا الكمية التي يحتاجها وبالتالي سيسحبها مركز العمل الأخير، كما يجب عدم تكوين مخزون احتياطي بتاتا.

-يجب أن يكون هناك انسجام في وتيرة العمل بين مختلف مراكز العمل، فوجود تغير في الوتيرة سيؤدي حتما إلى تكوين مخزون في أماكن الاختناق.

-إذا كانت هناك تغيرات هامة في الأعباء، يجب تكثيف العمل على المستوى التجاري ومحاولة صقل طلبات الزبائن.

-يجب ترشيد العمل في مختلف المراكز، وحث العمليين على اكتشاف الأخطاء وتطبيق التحسينات التي تجعل من الإنتاج أكثر انتظاما.

على العموم نظام الوقت المحدد هو أسلوب للتسيير يتعلق بالإنتاج على أساس دراية ومعرفة جيدة بمعنى يجب الإنتاج فقط ما يجب في الوقت المناسب ودون تغييرات كبيرة إن أمكن.

**2.II .3 مراحل تشغيل نظام الوقت المحدد:**

لتشغيل نظام الوقت المحدد يجب المرور بالمراحل الأساسية التالية: التحضير، التنفيذ، المتابعة والتقييم.

**1- مرحلة التحضير:** تضم مرحلة التحضير الأعمال التالية:

- اختيار مجموعة المنتجات التي تريد المؤسسة إدارتها بواسطة نظام الوقت المحدد.

- تحديد حلقة التوافق التناظر انطلاقا من: الطلبيات التقديرية للزبائن، كمية المنتجات، مستويات المخزون والمنتجات قيد التنفيذ التي نريد توفيرها.

-تزويد مراكز العمل بصناديق مزودة ببطاقات قابلة للنزع.

-إعداد البطاقات **kanban**، هذه الأخيرة يتم تحديد عددها بواسطة العلاقة التالية:

عدد بطاقات **kanban** = س م ي ت للزبون x عدد أيام المخزون المرغوب)+ منتجات قيد التنفيذ / كمية المنتجات

حيث يمثل:

س، م ، ي ، ت الاستهلاك المتوسط اليومي التقديري.

يحسب الاستهلاك المتوسط اليومي بالعلاقة التالية:

س .م .ي = الاحتياج السنوي/عدد أيام العمل في السنة

-إعداد ألواح لتعليق البطاقات المسترجعة من طرف الزبون، فبعد استعمال الصناديق يقوم العامل بنزع البطاقة من الصندوق ويعلقها على هذه ألواح.

-تقسيم الألواح إلى مناطق تبين هذه الأخيرة لأقسام التموين ضرورة واستعجاليه إعادة التموين فالجدول قد يحتوي على منطقتين واحدة للإنتاج والثانية لعدم الإنتاج، وقد يضم ثلاث مناطق واحدة أمر بعدم الإنتاج، الثانية أمر بإعادة التموين والثالثة أمر باستعجال وسرعة التموين وعلى قسم التموين مراعاة هذه الأوامر من خلال نزع بطاقة وتوفير القطع اللازمة لمركز العمل.

-تحديد عتبات الإنذار إذا كانت تنظيم المنتجات منظمة في شكل (**en compagne**).

-تعليق لكل وحدة في المخزون أو قيد التنفيذ بطاقة **kanban**.

-وضع البطاقات المتبقية في الألواح.

**2- مرحلة التنفيذ (التطبيق):** يسند نظام الوقت المحدد كما أشرنا سابقا في عمله على نظام البطاقات وأن التصنيع لا يتم إلا بها، وأن الجدولة تكون بواسطة الجدول المرئي.

**3- مرحلة التقييم والمتابعة:** تعتبر هذه المرحلة نقطة حاسمة لأي نظام فبدونها لا يمكن الحكم على مصداقية وفعالية وكفاءة النظام. ولتتمكن المؤسسة من متابعة وتقييم نظام الوقت المحدد يجب معرفة وتحديد العناصر التالية بدقة:

- **تحديد وقت الدورة (pitch time):** ويتمثل في الوقت المتوسط الذي يمكن أن تشغله كل خلية [25] لإنتاج وحدة من المنتج وتحسب كما يلي:

- مدة يوم عمل: كمية الأجزاء التي ستنتج في اليوم كما يحسب هذا الوقت بدقة كما يلي:

**PT**= يوم عمل- الساعات غير المباشرة) ÷(1+ معدل هامش الأمان) / هدف الإنتاج في اليوم X (1+ معدل الفضلات)

حيث يمثل:

**PT**= وقت الدورة.

– الساعات غير المباشرة: تتمثل في وقت التحضير والترتيب بعد العمل، الوقت الضائع لأسباب مختلفة وقت الانتظار في السلسلة مثلا.

–معدل هامش الأمان هو الوقت في هامش الأمان على الوقت الإجمالي للعمل.

إن نظام الوقت المحدد يعتبر الفضلات، هامش الأمان الساعات غير المباشرة تبذيرا يجب تفاديه والقضاء عليه حتى يمكن استعمال **PT** دون تبذير.

- **حساب عدد الخلايا القاعدية المحققة للإنتاج اليومي:** يحسب عدد هذه الخلايا بالعلاقة التالية:

ع.خ.ق= الوقت المستغرق مباشرة لتحقيق الإنتاج اليومي/ وقت الدورة

حيث يمثل ع.خ.ق عدد الخلايا القاعدية.

وكلما كان وقت الدورة خاليا من التبذير كلما قل عدد الخلايا والعكس صحيحا.

- **تحديد عدد الأجزاء المتداولة في التدفق يوميا:** أي حساب عدد البطاقات في اليوم للقطعة الواحدة.

إن القطعة التي تكون جاهزة للإنتاج في المرحلة الأخيرة يجب أن يكون عدد بطاقاتها مساويا لما يلي:

**N**= احتياجات القطعة من الاستهلاك خلال الوقت اليومي الإجمالي للتصنيع + مخزون الآمان للقطع/ عدد القطع للبطاقة الواحدة.

وكلما خلى الوقت اليومي الإجمالي من التبذير وتم التصنيع في ظروف مثالية كلما قل عدد البطاقات.

- **توفير الوسائل** التي تسمح بالحصول على صفر مخزون، صفر عيب، صفر تعطل، صفر مهلة، صفر ورق وذلك من خلال:

–توفير الانسجام التام في معدلات الإنتاج لمختلف مراكز العمل وتحقيق التوازن الفعلي للسلسلة. فلا معنى لعملية تخفيض وقت التصنيع، ووقت الانتظار لمركز عمل معين إذا بقي الاختلاف موجودا داخل السلسلة بالنسبة لأوقات الدورة. وكذا كمية الإنتاج اليومي، وعمل كل مركز بصفة مستقلة.

إن المحافظة على استمرارية التدفق داخل السلسلة يفرض توفير مثل هذا الانسجام بين المراكز ولتحقيق ذلك يجب الاتجاه نحو عملية التحويلات بين خلايا الوحدة (بمعنى قطعة بقطعة) كما يراه نظام الوقت المحدد.

–توفير وسائل الصيانة الفعالة التي تمكن من النقل السريع للقطع بين المراكز خاصة إذا كان مخزون الآمان يتجه نحو الصفر.

–توفير تجهيزات مرنة وموظفين متعددي الخدمات فالتجهيزات المرنة تسمح بالانتقال من منتج إلى آخر مخالفا له، كما تسمح بالضبط السريع لذا يفضل استعمال آلات بسيطة مكيفة لعدة أنواع من الأعمال، أكثر من آلات أكثر تخصصا، تعمل بسرعة كبيرة، متقدمة جدا وبتكاليف باهظة.

أما العامل فيجب أن يكون مستعدا: للتحويل من خط إنتاج إلى آخر وبالتالي تغيير محتوى عمله، للتأقلم مع الزيادة العابرة في ساعات العمل أو مع التغير في وقت الدورة. فكل عامل يجد نفسه بلا عمل يعلم رئيسه ليحوله إلى مكان فيه عمل.

–تطوير الرقابة النوعية أثناء التنفيذ والإجراءات الوقائية ضد الأخطاء قبل التنفيذ وذلك لتفادي العيوب والتعطلات الممكنة.

- بعد تحديد العناصر الضرورية واتخاذ الإجراءات والتدابير اللازمة، تبدأ عملية المتابعة والتقييم لعناصر نظام الوقت المحدد.

## III. دور نظام ABC بالتكامل مع نظام JIT في بناء المزايا التنافسية للمؤسسة:

فرض المحيط الصناعي الجديد بمتغيراته المختلفة وتطوراته المتسارعة إعادة بناء قواعد اللعبة التنافسية، حيث حول انتباه المؤسسات نحو اعتبارات أساسية تهم المستهلك (التكلفة المنخفضة، الجودة الفائقة، الاستجابة السريعة).

وبناءا على هذا فقد رأى الكثير من الباحثين والمسيرين أن انتهاج المؤسسة لنظام ABC يمكنها من تحقيق مركز تنافسي قوي من خلال النقاط التالية:

– تحليل أنشطة سلسلة القيمة وبناء المزايا التنافسية.

– التمثيل الأفقي للمؤسسة .

- الإضافات العامة لنظام ABC.
لكن قبل ذلك يجدر بنا أولا التعرف بعض المفاهيم التي تهمنا كالمنافسة، التنافسية، المزايا التنافسية.

**III.1 المنافسة والتنافسية:**

**❖ ماهية المنافسة:**

يعد مصطلح المنافسة من بين المصطلحات التي شاع إستخدامها وتداولها في أيامنا الراهنة، فهذا المفهوم يعد بعدا يستحيل استبعاده بسهولة في الدراسات المتعلقة بالمؤسسة وعلاقتها مع محيطها، كما أصبح جوهر القضايا الحالية و إنشغالا من الإنشغالات المعاصرة التي لا يمكن التغاضي عنها .
عرفت المنافسة بأنها مكون أساسي من مكونات النظام التسويقي، وتتعلق بالمؤسسات التي تنتج نفس السلعة أو السلع الشبيهة لها وتؤثر بشكل كبير على قدرة المؤسسة وفرصتها في إختيار ( السوق المستهدفة، الوسطاء، الموردين، المزيج التسويقي، مزيج المنتج )[26] .
كما يرى Stanton أن المنافسة هي (أحد العوامل التي يتكون منها المحيط الخارجي للمؤسسة وأن هذه العوامل تعتبر من عوامل البيئة التسويقية)[27] .
هذا وتعرف أيضا أنها (المحرك الأول لإقتصاد السوق، والميكانيزم التام لتنظيم الإقتصاد والديناميكية التي يمكن من خلالها تحقيق أقصى ربح ممكن في ظل أقصى حرية )[28] .
إذا يمكن القول أن المنافسة هي ظاهرة ترتبط بشكل أو بآخر بالمفهوم التسويقي الذي أصبح يسيطر عليه التفكير الإستراتيجي، كما أنها الآلية التي تسمح بتنظيم قوى الإقتصاد في السوق .
ويرى كل من C.W.Hill and G.R.Jones أن المنافسة (عملية موجهة بواسطة عنصر الإبتكار والتجديد وذلك بغرض تحقيق الأرباح ومنح المؤسسات حافزا قويا للسعي وراء منتجات أو عمليات وإستراتيجيات مبتكرة وجديدة )[29] .
فالمنافسة إذن هي ذلك الإطار الملائم للصراع والمواجهة بين المؤسسات التي تنتج منتجات متشابهة أو بديلة في نفس السوق وذلك من أجل تلبية أفضل لحاجات ورغبات الزبائن . كما أنها الأداة التي تسمح بإستمرار وبقاء المؤسسات في هذه السوق والآلة المحركة للإقتصاد والنمو والربحية والإبتكار .

**❖ ماهية التنافسية:**

سادت المقارنة النسقية ( L' approche Systemique) لفترة طويلة من الزمن رسخت خلالها الفكرة أنه لا يمكن النظر للمؤسسة إلا من خلال أنها نظام مفتوح على المحيط الذي تعمل فيه مؤثرا فيها ومتأثرا بها . وتحولت أثناءها القدرة التنافسية للمؤسسة من المفهوم القائم على الميزة النسبية التي تعني قدرتها على التحكم في التكاليف وبالتالي تخفيض الأسعار وزيادة المبيعات إلى المفهوم القائم على الميزة التنافسية أين تراجع اهتمام المسيرين بالتسيير العملي ليحظ التسيير الإستراتيجي بكامل الانتباه ويصبح أول الأولويات . حيث عبئت الجهود من أجل تحقيق الأهداف الإستراتيجية بدل الأهداف العملية وبرزت الكثير من الوسائل والطرق التي تخدم الفكر الإستراتيجي كحافظات النشاط ونموذج Porter وسلسلة القيم .
في الحقيقة لا يمكن رد المقاربة النظمية بسهولة لكونها تقدم إطارا كاملا ومتكاملا لفهم وتفسير سلوك المؤسسة . غير أن التقلبات التي عرفها المحيط في العشريتين الأخيرتين وتسارع التطورات التي تميز بها ولا يزال يتميز بها لحد اليوم جعلت المقاربة النسقية أقل موائمة حيث أصبحت المؤسسة مجبرة على المعرفة المسبقة للتطورات المستقبلية لمحيطها لتحضر لرد الفعل بدل الانتظار حتى حدوث التغير ثم التأقلم معه . هذا يعني أن المؤسسات لم تعد تكتفي بالأفضلية المنافسية من أجل الإستلاء على أكبر حصة في السوق بل أصبح الحديث الآن عن الميزة التنافسية لأن المنافسة نفسها تحولت إلى تنافس كما تحولت القاعدة من البقاء للأصلح إلى البقاء للأسرع والأطول نفسا.
التنافسية مفهوم لم يتفق له على تعريف محدد، فهناك من يرى أن التنافسية فكرة عريضة تضم الإنتاجية الكلية ومستويات المعيشة والنمو الاقتصادي ومنهم من يستعملها كمفهوم ضيق يرتكز على تنافسية السعر والتجارة، كما يختلف مفهوم التنافسية باختلاف محل الحديث فيما إذا كان عن المؤسسة أو القطاع أو الدولة وفي ما يلي ذكر لأهم التعاريف لمصطلح التنافسية حسب الأبعاد الثلاثة السابقة .

**1 – التنافسية على مستوى الدولة:**

عرفت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OCDE) التنافسية على مستوى الاقتصاد الوطني بأنها: (الدرجة التي يمكن وفقها – في شروط سوق حرة وعادلة – إنتاج السلع والخدمات التي تواجه أذواق الأسواق الدولية في الوقت الذي تحافظ في على المداخيل الحقيقية لشعبها وتوسع فيها على المدى الطويل)[30] وعرف Malcolm التنافسية القومية بأنها: (المرونة التي تمكن الأداء الاقتصادي في دولة ما من التكيف مع المتغيرات الهيكلية) [31] وهذا التعريف يتفق مع تعريف مجلس السياسة التنافسية لــ USA الذي يذهب إلى أن ( القدرة التنافسية للدولة تعني قدرة الأداء الاقتصادي في هذه الدولة على إنتاج السلع والخدمات التي تمكنها من مواجهة الأسواق الدولية وتحقيق مستوى معيشي للمواطن قادر على الاستمرار والتطور على المدى البعيد)[32]

أما Laura.D.Tyson فتعرف التنافسية على أنها القدرة على إنتاج منتجات وخدمات تنجح في اختبار المنافسة الدولية مع تمتع المواطنون بمستوى معيشة متنام و مستديم على حد سواء )[33] .

ومنه فإن التنافسية على المستوى الوطني هي الدرجة التي يستطيع فيها بلد ما أن ينتج سلعا وخدمات تقابل ذوق الأسواق الدولية تحت ظروف الطلب والتغيير السريع للأسواق حتى تزيد من المداخيل الحقيقية لمواطنيها وذلك لتحقيق مستوى معيشي متنام ومستديم .

**2– التنافسية على مستوى القطاع:**

تعرف تنافسية القطاع بأنها (قدرة مؤسسات قطاع صناعي معين في دولة ما على تحقيق نجاح مستمر في الأسواق الدولية دون الاعتماد على الدعم والحماية الحكومية مما يؤدي إلى تميز تلك الدولة في هذه الصناعة)[34].

كما يطلق على فرع النشاط صفة التنافسية إذا كانت الإنتاجية الكلية للعوامل فيه متساوية لها لدى المشروعات الأجنبية المزاحمة أو أعلى منها. أو إذا كان مستوى تكاليف الوحدة المتوسطة يساوي التكاليف الوحدوية المتوسطة للمزاحمين الأجانب أو يقل عنه .

وعليه فإن تنافسية القطاع تعني تحقيق فرع النشاط الاقتصادي بشكل مستديم مردودا متوسطا أو فوق المتوسط مقارنة مع فرع النشاط المماثل لإقليم آخر أو بلد آخر يتم معه التبادل أو يمكن أن يتم معه التبادل.

**3– التنافسية على مستوى المؤسسة:**

تعرف التنافسية لدى المؤسسة بأنها (القدرة على تزويد المستهلك بمنتجات وخدمات بشكل أكثر كفاءة وفعالية من المنافسين الآخرين في السوق الدولية مما يؤدي إلى نجاح مستمر لهذه المؤسسة على الصعيد العالمي في حالة غياب الدعم والحماية من قبل الحكومة . وذلك من خلال رفع إنتاجية عوامل الإنتاج المستعملة في العملية الإنتاجية )[35]

كما تعرف بأنها (القدرة على إنتاج السلع والخدمات بالنوعية الجيدة، والسعر المناسب، وفي الوقت المناسب مما يؤدي إلى تلبية حاجات المستهلكين بشكل أكثر كفاءة من المؤسسات الأخرى )[36]

وبالتالي يمكن القول أن تنافسية المؤسسة هي قدرتها المستمرة على المنافسة وتحقيق التميز على المنافسين في إرضاء العملاء وزيادة ولائهم من خلال بناء مزايا تنافسية متفوقة في الجودة، الوقت، السعر، التجديد، المرونة .

ويرى Porter أن المؤسسات هي التي تتنافس في الأسواق الدولية وليست الدول ويعتبر أن التنافسية الدولية هي أداة مساعدة لخلق الميزة التنافسية للمؤسسة [37] .

إن تقييم التنافسية يتوقف على عدة مؤشرات وتختلف هذه المؤشرات حسب نوع التنافسية التي عرفنا أن مفهومها يختلف باختلاف موضوع الحديث عن تنافسية الدولة أو القطاع أو المؤسسة وسوف نتطرق لأهم هذه المؤشرات حسب نوع التنافسية.

يتوقف نجاح المؤسسة في السوق وقدرتها على الاستمرار في المنافسة على مدى التحسين المستمر الذي تحققه في مستويات الأداء المتعلقة بمجالات التنافس التي أصبحت متعددة. فلم يعد يكفي أن تتنافس حول التكاليف أو الأسعار أو في الجودة وإنما يقتضي الواقع التنافسي للمؤسسات أن تفكر في طرق حديثة لتلبية حاجات عملائها والمحافظة عليهم بالرد على احتياجاتهم في الوقت المناسب وبالشكل المناسب. ومن أهم المجالات التي يمكن أن تتنافس فيها المؤسسات: الجودة، الوقت، التكلفة، التكنولوجيا والسعر ومن أهم

الأساليب المستعملة لتحقيق هذه المجالات نظام ( JIT ) الذي يهدف إلى إلغاء الأوقات الميتة (العاطلة) والأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج كما بيناه أعلاه.

**2.III المزايا التنافسية وإستراتجيات الحصول عليها :**

يعد M.Porter أول من عرف الميزة التنافسية في كتابه (Compétitive advantage) ويرى أن الميزة التنافسية (عبارة عن قدرة المؤسسة على تقديم سلعة أو خدمة ذات تكلفة أقل أو منتج متميز على نظيره في الأسواق مع قدرة هذه المؤسسة على الاستمرار في الحفاظ على هذه الميزة )[38] .

هذا ويعرفها علي السلمي بأنها (مجموعة المهارات والتكنولوجيات والموارد والقدرات التي تستطيع الإدارة تنسيقها واستثمارها لتحقيق أمرين أساسين: إنتاج قيم ومنافع للعملاء أعلى مما يحققه المنافسون، تأكيد حالة من التميز و الاختلاف فيما بين المنظمة و منافسيها )[39].

وعليه فالميزة التنافسية تنشأ انطلاقا من التسيير الجيد لمجموعة الأصول المالية والبشرية والتكنولوجية بهدف إنتاج قيمة للعملاء تلبي احتياجاتهم وتميزها عن منافسيها وذلك من خلال تقديم منتج ذو تكلفة أقل وتميز متفوق. ويصبح من الضروري فهم المصادر المحتملة لتمييز المنتج من خلال أنشطة القيمة و توظيف قدرات و كفاءات المؤسسة لتحقيق جوانب التميز.

**2.III .1 تحليل أنشطة سلسلة القيمة وبناء المزايا التنافسية:**

ارتبط نموذج ABC ارتباطا وثيقا بسلسلة القيمة التي قدمها M.Porter وإذا تأملنا جيدا فكرة سلسلة القيمة فإنه يمكننا فهم أن أصل الفكرة ينبع من إمكانية فحص مصادر الميزة التنافسية للمؤسسة من خلال النظر إلى وحدة نشاط معينة أنها مكان لإنشاء القيمة للعميل.

رأينا أن طريقة ABC تسمح بتقديم المؤسسة على أنها مجموعة من الأنشطة المترابطة والمتناسقة مع بعضها وبهذا المعنى فهي توافق تماما النظرة التصورية التي قدمها Porter بشأن المؤسسة حيث يرى أن تقسيم المؤسسة إلى مجموعة من الأنشطة الإستراتجية سيكون أسلوبا هاما لفهم سلوك التكاليف وإدراك المصادر الموجودة والمحتملة لتحقيق الميزة التنافسية (سواء في مجال تخفيض التكاليف أو تحقيق التميز في الجودة أو إرضاء العملاء) وذلك من خلال ما سماه بالأنشطة الأولية والأنشطة الداعمة وفي هذا الصدد يقول (إن الميزة التنافسية تأتي من مجموعة الأنشطة التي تقوم بها المؤسسة كالتخزين، الإنتاج، التسويق، التوزيع ودعم منتجاتها، حيث أن كل نشاط تقوم به يعمل على تحسين وضعيتها التنافسية من جهة التكاليف أو إنشاء قاعدة تمييزية )[40] . وعليه فإن بناء ميزة تنافسية مستمرة يقتضي في البداية تحليل سلسلة القيمة للمؤسسة والمتكاملة في تدفقات الأنشطة المختلفة وهذا ما يسمح بتعريف مصادر الميزة التنافسية، هذا فضلا على أن إدماج كل من نظام ABC في تحليل التكاليف ونظام JIT سيكون أداة فعالة في التسيير الإستراتيجي لحافظة الأنشطة وذلك من خلال:

– تسيير الأنشطة المشكلة لسلسلة القيمة بطريقة متميزة أو ما يعرف بأسلوب التسيير بواسطة الأنشطة (ABM ).

– تعريف مسببات حدوث تكاليف هذه الأنشطة بما يسمح بتفسير تغيرات هذه الأنشطة .

– التخلص من كافة الأنشطة غير الضرورية والتي لاتضيف قيمة ولميزة للمنتج.

و من أجل فهم أعمق لدور نظام ABC ونظام JIT في بناء المزايا التنافسية للمؤسسة سنتعرض للجوانب التالية:

❖ **دور نظام ABC ونظام JIT في تحسين تسيير المؤسسة:**

طالما أنه ينظر إلى المؤسسة بأنها مجموعة من الأنشطة المتناسقة والمترابطة فيما بينها فإن العملية التسييرية سوف تنصب عليها، إذ تعمد الكثير من المؤسسات التي تسعى لتحسين مركزها التنافسي إلى اعتماد فلسفة التحسين الدائم لمنتجاتها وعملياتها وهذا يتطلب بحثا مستمرا على الأنشطة ذات القيمة المنعدمة أو الضئيلة في نظر العملاء والعمل على إلغائها أو تحسينها، وكما رأينا يعد نظام JIT أفضل أسلوب يمكن من ذلك. وبهذا فإن تحسين أداء المؤسسة سوف يرتكز على أفضل تسيير للثنائية (قيمة – تكلفة) وذلك بوضع القيمة المنتجة والتكاليف المستهلكة في علاقة واضحة. غير أن هذا يستلزم من المسيرين إلماما كافيا بمختلف المعلومات حول الأنشطة المختلفة التي تقوم بها المؤسسة وهذا ما يوفره نظام ABC كنظام مزدوج

المعلومات (معلومات مالية وغير مالية) يتم استخدامها في تسيير الأنشطة وهو ما يسمى بمدخل التسيير بواسطة الأنشطة ( ABM) الذي يركز على بعدين وهما:
– تحسين الموقف التنافسي وتخصيص أفضل لموارد المؤسسة نحو الأنشطة التي تعطي أحسن ميزة تنافسية.
– تطبيق الإستراتيجية التي تساعد على تحقيق قيمة مضافة في نظر الزبون.
وعليه فإنه يمكن القول أن نظام ABM سيكون له دور فعال في تحسين أداء وظائف التسيير المختلفة في المؤسسة بما يعمل على تحسين تنظيم الأنشطة وتسيير الثنائية (تكلفة – قيمة).

❖ **دور نظام ABC ونظام JIT في تخفيض التكاليف:**

نظرا لكون النظام ABC يتجاوز سلبيات الأنظمة التقليدية بتوفير معلومات تفصيلية حول الأنشطة والتكاليف ومسبباتها فإنه يعمل على ترشيد جهود المسيرين في مجال تخفيض التكاليف وذلك بمنحهم تفهما أعمق لسلوكها ومن ثم القدرة على التحكم فيها.
وحسب E.Cauvin فإن أفضل طريقة لتخفيض التكاليف تتمثل في تغير الطريقة التي تنفذ بها الأنشطة ومن ثم إعادة تخصيص الموارد على الأنشطة التي تضيف قيمة في نظر العملاء بعد إلغاء الأنشطة عديمة القيمة بواسطة نظام JIT ويمكن أن يتم تخفيض التكاليف وفقا لهذين لنظامين بإتباع ما يلي:
– تقليص الوقت والجهد اللازمين للقيام بالنشاط أو المهمة، فمثلا يمكن تقليص وقت تهيئة الآلات واستعمال الأدوات من خلال تحسين تدريب العمال كما فعلت شركة **(Toyota Motor)** سنة 1950 بواسطة نظامJIT .
– إلغاء الأنشطة غير الضرورية: حيث يمكن أن تكون هذه النقطة جوهر التخفيض، حيث يمكن تحليل الأنشطة من تحديد الأنشطة التي لا تضيف قيمة إلى المنتجات وبالتالي يتم إلغائها بما يعمل على تقليص التكلفة الإجمالية للمنتجات التي لم تعد تستعمل هذه الأنشطة وذلك دائما بواسطة نظامJIT .

❖ **دور نظام ABC ونظام JIT في تحسين الجودة:**

يتوجب على المؤسسات التي ترغب في تحقيق مستوى عالي من الجودة أن تكامل بين عدة أساليب ونظم تسييرية متقدمة، ولعل أهم هذه النظم نظام تسيير الجودة الشاملة TQM ونظامJIT ونظام ABC، يعد TQM بمثابة فلسفة تسييرية ترتكز على تحسين الأداء الشامل للمؤسسة مؤكدة بذلك وجوب توجيه كل عمليات المؤسسة نحو هذا الهدف وبتكامل مع كل من نظام ABC ونظامJIT يتم التنسيق والتعاون بين مختلف الوظائف والأنشطة التي تكون سلسلة القيمة. إذ يمكن لنظام ABC ونظامJIT انطلاقا من المعلومات غير المالية التي يوفرهما والمتعلقة بمسببات مختلف التكاليف الخاصة بالأنشطة الوقائية والأنشطة المسببة لقصور الجودة ( كتكاليف الضياع والتوقفات) أن يحدد العيوب التي يمكن تكتنف المنتج والذي غالبا ما يكون مصدرها الأساسي أثناء العملية الإنتاجية، مما يمكن من تحديد العيوب ومتابعتها عند مصدرها والتحكم فيها بتصحيح الأخطاء أو القضاء على أسبابها.

❖ **دور نظام ABC ونظام JIT في تحسين الاستجابة للعملاء:**

من بين الأهداف التي يسعى نظام ABC / JIT لتحقيقها هي اتخاذ القرارات التي تخدم رضى المستهلكين، فعن طريقة تحليل الأنشطة تستطيع المؤسسة تحسين إنتاجها من خلال تحسين وتطوير الأنشطة التي يراها المستهلك تضيف قيمة لاحتياجاته ورغباته، هذا فضلا عن رغبة المستهلك في تلبية طلبه في الوقت اللازم مما يعني أن فعالية نظام ABC / JIT في هذا المجال ستكون قوية جدا وذلك عن طريق إلغاء كل الأنشطة التي تسبب ضياعا في الوقت دون أن يكون لها قيمة ولا سيما الأنشطة التسويقية، فالمعلومات التي يوفرها نظام ABC دقيقة وملائمة تفيد في رسم سياسات تسويقية في مجالات عديدة كالربحية والتسعير، إضافة أو إزالة خط منتجات أو مناطق بيعيه ...

**2.III .2 التمثيل الأفقي للمؤسسة:**

إن تبني نظام ABC من طرف المؤسسة يفرض عليها التوجه نحو التنظيم الأفقي بدل الهيكلة العمودية القائمة على مراكز المسؤولية (المبادئ التايلورية) التي لا تقدم نموذجا تسيير يا ملائما لمتطلبات المنافسة وخلق القيمة للزبون وذلك بسبب الانفصال الوظيفي وغياب التنسيق بين مختلف العمليات والمسؤولين في المؤسسة، مما يتسبب في زيادة التكاليف البيروقراطية لتشغيل هذه الهياكل.

وفي المقابل نجد أن طريقة ABC تعطي نظرة مخالفة تماما للأنظمة التقليدية وذلك بسبب توجهها نحو إظهار مختلف العمليات التي تتضمنها المصالح المختلفة مما يمكنها من إعطاء رؤية شاملة للمؤسسة، والقدرة على التنسيق بين أنشطة الوظائف والأقسام المختلفة، وهذا ما يهيأ الأجواء لتلك الأقسام في إنجاح عملية الاتصال وتقاسم المهارات والمعارف مما يمكنها من تحقيق إستراتيجياتها التنافسية.

يقول L.Bescos أن مدخل ABC/ABM ينقل المؤسسات من الهيكلة العمودية إلى الهيكلة الأفقية وذلك بجمع الأنشطة في عمليات أفقية توجه مجتمعة نحو إرضاء العملاء، إن مدخل العمليات يؤدي إلى إدخال منهج أفقي ( Transversal) يعمل على إظهار المؤسسة بصورة أكثر شمولية.

ويمكن في الأخير أن نلخص أهم ما جاء به كل من نظام ABC ونظام JIT من مزايا و وفرات .

**1-أنظمة ديناميكية شاملة:** إن تركيزها في تحليلها على النشاط هو ما يميز التحليل المتحرك الشامل، لأن النشاط في المؤسسة يعبر عن مدخل ديناميكي لاتخاذ القرار الذي يقوم على إنجاز أو عدم إنجاز نشاط معين.

**2- أنظمة متميزة للمعلومات:** إن تبني المؤسسة للنظامين يمنحها ميزة مهمة وهي تزويد المسيرين بنوعين من المعلومات، معلومات مالية متعلقة بأسعار تكلفة أكثر دقة ومعلومات غير مالية متعلقة بالعمليات وتسيير الأداء.

3- **أنظمة مهيأة لإنشاء هيكل مرن ومتناسق:** إن اعتمادهما في التحليل على العمليات والأنشطة يؤدي إلى اشتغال المؤسسة في سياق تنظيمي أفقي مما يجعلها تسعى لتحقيق الشفافية وإزالة الحواجز بين الوظائف والمسؤوليات المختلفة، وبهذه النظرة الأفقية للمسؤوليات تستطيع أن تزيد من وعي المسيرين بضرورة تداخل العمليات مما يجعلها في موقف متميز أمام منافسيها وذلك بالاعتماد على ميزة التعاون الوظيفي ( La Synergie ).

**4- تهدف إلى إنشاء القيمة للعميل:** تساهم في تحديد عوامل النجاح الأساسية على مستوى كل نشاط أو عملية مما يساعد على إنشاء القيمة للعميل، وتحدد الأنشطة التي سوف تحتفظ بها أو تحسنها أو تلك التي سوف تلغيها.

**5- تمنح المؤسسة الليونة ورد الفعل المسبق :** إن المحيط الحالي للمؤسسات يفرض عليها الاستعداد لرد الفعل المسبق والليونة في رد الفعل وهذا يتطلب منها جهدا مزدوجا يتمثل في تطوير نظم معلوماتها من جهة ومن جهة ثانية تطوير أدواتها التسييرية، ويعتبر مدخل التكامل بين ABC- JIT الإطار الملائم للرد على هذه التحديات من خلال التحليل العميق للتكاليف والتخلص من الأنشطة عديمة القيمة والوقت الضائع ...

**6 - أنظمة متوافقة مع مدخل الجودة الشاملة(TQM):** إن مفهوم النشاط من أكثر المفاهيم توافقا مع مدخل الجودة الشاملة وذلك من خلال توضيح تكاليف عدم الجودة وتكاليف الحصول على الجودة وتوضيح مختلف الأنشطة الوقائية والتصحيحية وهذا ما يعمل على الجودة وتوضيح مختلف الأنشطة الوقائية والتصحيحية وهذا ما يعمل على إدخال تحسينات على العمليات التسيير النوعية .

**7- أنظمة تمتد لتسيير الأفراد وتحفيزهم:** إن نظام ABC لا يعتبر نموذجا لتحليل التكاليف وحسابها وإعادة التنظيم وهيكلة العمليات فحسب وإنما يمتد دوره إلى وظيفة الموارد البشرية، فتخفيض التكاليف وتحسينها يمس بدرجة قصوى إلغاء الأنشطة عديمة القيمة كما تنص عليه مبادئ نظام JIT وبالتالي الاستغناء عن وظائف وأفراد كانوا يقومون بهذه الأنشطة وذلك إما بتسريحهم أو تخصيصهم لأنشطة أخرى . كما أن التوجه نحو التنظيم الأفقي يساهم كثيرا في زيادة دافعية الأفراد وتحفيزهم على الأداء بفاعلية أكثر.

**الخاتمة:**

أصبح بقاء المؤسسات واستمرارها في ظل المتغيرات الجديدة يتوقف بدرجة كبيرة على مدى امتلاكها لكفاءات وقدرات متميزة تجعلها قادرة على بناء مزايا تنافسية دائمة تمكنها من مواجهة منافسيها ، كما يجب أن تكون مسلحة بالنظم والأدوات المناسبة لهذه المستجدات.

وتبين من الدراسة أن تبني المؤسسة لنظام ABC الذي يختلف في آلية عمله عن الأنظمة التقليدية سيمكنها من تجاوز الكثير من الصعوبات التي عجزت الأنظمة التقليدية عن إيجاد حل لها مما يعني أنه سيكون مساهمة فعالة في بناء وتحسين المزايا التنافسية للمؤسسة في مجال تخفيض التكاليف وتحسين الجودة والأداء وبالتالي إرضاء العملاء والمحافظة على ولائهم.

سمح نظام ABC من خلال تحليله المعمق للأنشطة بالكشف عن المسببات الفعلية للتكاليف، غير أن تمام النتائج تطلب في النهاية دعما بواسطة نظام آخر مكمل للأول وهو نظام الوقت المحدد JIT الذي سمح بتحديد الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتجات، وكذا عمل على القضاء على كل أنواع التبذير والاستجابة السريعة لمتطلبات العميل .

وخلصت الدراسة إلى تأكيد أهمية وضرورة التكامل بين النظامين ودوره الرائد في تهيئة المنظمات لاكتساب المزايا التنافسية التي تمكنها من البقاء والاستمرارية.

**الهوامش:**

[1] - The computer aided manufecturing- international.
[2] - Cost management system.
[3] - C.T. Horngren. cost accounting . A managerial emphasis , prentice . Hall ; 2006 ,p 140.
[4] – نجوى عبد الصمد، دور نظام ABC في تحسين تنافسية منشأة الأعمال ، الملتقى الدولي حول تنافسية المؤسسات الاقتصادية و تحولات المحيط . جامعة محمد خيضر– بسكرة 30– 29 . أكتوبر. 2002. ص61 .

[5] -P.Mevelec . Encyclopédie de la gestion et du management. EGM . Sous la direction de robert Leduff , édition DALLOZ . Paris 1999 .p 161.
[6] - Jean-luc Arègle et Al . Les nouvelles approches de la gestion des organisation , édition économica . Paris. 2000. p. 178.
[3]- I DEM
[7] -IDEM
[8] – M.Lebas « comptabilité analytique basée sur les activités , analyse et gestion des activités » , Revue française de comptabilité , N°226 Septembre 1991.
[9] - Michel Gervais , contrôle de gestion , 7édition , éditions économica . Paris 2000 .P.171.
[10] – G.Melyon . comptabilité analytique . Edition bereal . Paris . 2001 .p.160.
[11] - P.Lorino . Méthodes et pratique de la performance , éditions d'organisation..Paris. 2001 .pp 29.30.
[12] -H.Bouquin . comptabilité de gestion . Editions economica . Paris .2000 . p174.
[13] تم إعداد هذا العنصر بالاعتماد على :

- P.Lorino OP. cit . pp 254 – 358 .
- Horngren .C, op.cit. pp.731-734.
[14] - P. Lorino Op. Cit p 32.
[15] - J –Erechler, B-Grobat. Organisation et gestion de production hermes sience europe TD,Paris.2001.p161.
[16] -Pierre Laurent Bescos et carla Mendoza , le management de la performance, édition comptables Malesherbes . Paris 1997. p.288.
[17] - Ray Garison , managerial accounting , 7th ED-business publication . INC . 1997. p 53.
[18] – H. Bouquin Op. Cit p :137
[19].W.J. Stevenson, Production : opération management, Irwin Home Wood, Boston 1990, p 624.
[20] E.J. Hay, The just-in time break through, John willy and sons, New York, 1988, p1-7
• SMED: Single Minute Exchange.
•• OTED: One Touch Exchange.

(*) إلا أنه في الواقع يجب الاحتفاظ بكمية صغيرة من المجموع.
[23] Alain Spalan de zani, Précis de gestion industrielle et de gestion de production, OPU, Alger, 1994, p 129.
[24-] Cf. kenichi sekine, kanban , gestion de la production à stock zéro , éditions homme et techniques , 1983,pp44 et suivantes.

[25] الخلية هنا قد تكون ورشة، سلسلة تركيب، أو مركز عمل.
[26] – توفيق محمد عبد المحسن ، بحوث التسويق و تحديات المنافسة الدولية ، دار النهضة العربية ، بيروت ،2001 .ص 152
[27] – ردينة عثمان يوسف ، بحوث التسويق ، دار زهران للنشر و التوزيع ، عمان . ص 120 .
[28] - A.Mohamed . Contribution a l'analyse de la compétrivité d'une entreprix publique industrielle, Essai Theorico. Empirique. Cas BCR. Memoire de magistère. Université Farhat Abbas. Sitif . 1997 p. 38.
[29] – شارلز و جوريث جونز ،الإدارة الإستراتجية . دار المريخ للنشر ، الرياض ، السعودية .2001،ص 160 .
[30] – كمال رزيق ، فارس مسدور ، مفهوم التنافسية ، الملتقى الدولي حول التنافسية وتحولات المحيط ، قسم علوم التسيير ، جامعة محمد خيضر ، بسكرة 29 .30 أكتوبر 2002 . ص106 .

[31] – عبيد علي أحمد الحجازي ، اللوجستيك كبديل للميزة النسبية ، دار المعارف الإسكندرية 2000 . ص74.
[32] – نفس المرجع ، نفس الصفحة .
[33] – أمال عياري ، رجم نصيب . الإستراتجيات الحديثة للتغيير كمدخل لتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات الجزائرية ، الملتقى الدولية حول التنافسية و تحولات المحيط ، قمم علوم التسيير ، جامعة محمد خيضر ، بسكرة 29 . 30 أكتوبر 2002 ص 13.
[34] – كمال رزيق ، فارس مسدور ، مرجع سابق . ص105 .
[35] – نفس المرجع ، نفس الصفحة.
[36] – كمال رزيق ، مسدور فارس . مرجع سابق . ص 105 .
[37] – عبيد علي أحمد حجازي . مرجع سابق . ص77 .
[38] – M.Porter , l'avantage concurrentiel des nations INTER . Edition . Paris..1993.p. 7.
[39] – أمال عياري ، رجم نصيب ، مرجع سابق ص 13 .
[40] - M.Porter . OP .cit. p 8.

## المراجع:


**باللغة العربية:**

**1** –أحمد مصطفى، إدارة الإنتاج والعمليات في الصناعات والخدمات، ط4، الأردن، 1999.
2 –أمال عياري، رجم نصيب، الإستراتجيات الحديثة للتغيير كمدخل لتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات الجزائرية، الملتقى الدولية حول التنافسية وتحولات المحيط، قمم علوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة 29 – 30 أكتوبر 2002.
3 –توفيق محمد عبد المحسن ، بحوث التسويق و تحديات المنافسة الدولية ، دار النهضة العربية ، بيروت ،2001 .
**4** –ردينة عثمان يوسف ، بحوث التسويق ، دار زهران للنشر و التوزيع ، عمان .
**5** –شارلز و جوريث جونز ،الإدارة الإستراتجية . دار المريخ للنشر ، الرياض ، السعودية .2001.
**6** –نجوى عبد الصمد، دور نظام ABC في تحسين تنافسية منشأة الأعمال ، الملتقى الدولي حول تنافسية المؤسسات الاقتصادية و تحولات المحيط . جامعة محمد خيضر– بسكرة 30– 29 . أكتوبر. 2002.
**7** –عبيد علي أحمد الحجازي ، اللوجستيك كبديل للميزة النسبية ، دار المعارف الإسكندرية 2000 .
**8** –كمال رزيق ، فارس مسدور ، مفهوم التنافسية ، الملتقى الدولي حول التنافسية وتحولات المحيط ، قسم علوم التسيير ، جامعة محمد خيضر ، بسكرة 29 .30 أكتوبر 2002 .

**باللغة الأجنبية:**

1- Arègle, Jean-luc et Al . Les nouvelles approches de la gestion des organisation , édition économica . Paris. 2000.
2- Bescos Pierre Laurent et Mendoza carla , le management de la performance, édition comptables Malesherbes . Paris 1997.
3-Bouquin. H. comptabilité de gestion . Editions economica . Paris .2000 .
4- Erechler. J, B-Grobat. Organisation et gestion de production hermes sience europe TD,Paris.2001.
5- Garison Ray , managerial accounting , 7th ED-business publication . INC . 1997.
6- Gervais Michel , contrôle de gestion , 7édition , éditions économica . Paris 2000 .
7- Hay E.J., The just-in time break through, John willy and sons, New York, 1988.
8- Horngren. C.T. cost accounting . A managerial emphasis , prentice . Hall ; 2006.
9- kenichi sekine Cf., kanban , gestion de la production à stock zéro , éditions homme et techniques , 1983.
10- Lebas M. « comptabilité analytique basée sur les activités , analyse et gestion des activités » , Revue française de comptabilité , N°226 Septembre 1991.
11-Lorino. P. Méthodes et pratique de la performance, éditions d'organisation.. Paris. 2001.
12-Melyon G .comptabilité analytique. Edition bereal. Paris. 2001.
13-Mevelec. P. Encyclopédie de la gestion et du management. EGM . Sous la direction de robert Leduff , édition DALLOZ . Paris 1999.
14-Mohamed. A. Contribution a l'analyse de la compétitivité d'une entreprise publique industrielle, Essai Théorico. Empirique. Université Farhat Abbas. Sitif . 1997.
15-Porter M, l'avantage concurrentiel des nations INTER . Edition . Paris..1993.
16- Spalandezani, Alain Précis de gestion industrielle et de gestion de production, OPU, Alger, 1994.
17- Stevenson, W.J. Production: operation management, Irwin Home Wood, Boston 1990.